

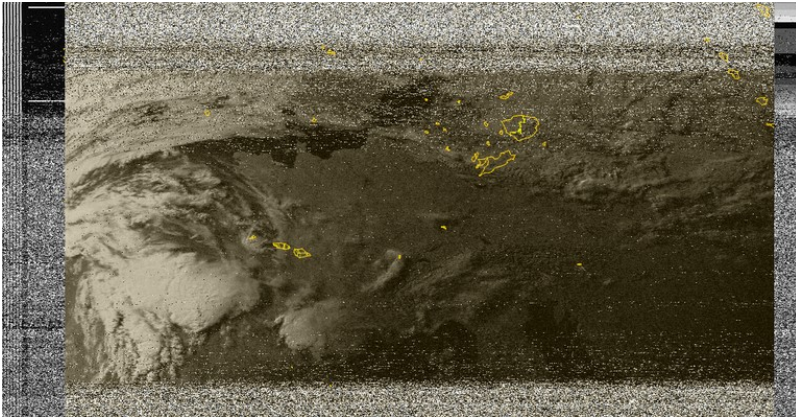
NOAA Wetter-Satelliten: End Of Life

By Klaus Battlogg

Wed Jun 25 11:50:16 CEST 2025

Alle Verbände

OE9



NOAA-Wettersatelliten, betrieben von der US-amerikanischen National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), sind Satelliten, die zur Überwachung des Wetters und der Umwelt eingesetzt werden. Sie liefern wichtige Daten für Wettervorhersagen, Unwetterwarnungen und die allgemeine Umweltüberwachung. Im Rahmen des POES-Programms (Polar Orbiting Environmental Satellites) betreibt die Wetterbehörde NOAA seit 1960 Satelliten der Serie NOAA /TIROS.

Am 16. Juni 2025 um 18:00 UTC stellte die NOAA die Bereitstellung von POES-Daten (NOAA-15 und NOAA-19) für Nutzer ein. NOAA-18 wurde am 6. Juni 2025 um 17:40 UTC außer Betrieb genommen. **NOAA-15 und NOAA-19 beginnen im Juni 2025 mit den End-of-Life-Tests (EOL).**

Dies berichtet die POES Status-Page <https://www.ospo.noaa.gov/operations/poes/status.html> (<https://www.ospo.noaa.gov/operations/poes/status.html>) und auch Holger DF2FQ, der mit den Geräten R2FX (<https://www.df2fq.de/produkte/r2fx.html>) und R2FU automatische Wettersatellitenempfänger mit Antennendiversity entwickelte.

Neben anderen Sensoren verfügten diese Satelliten über ein abbildendes Radiometer (AVHRR) welches die von der Erde reflektierte sichtbare und nahe-infrarote solare Strahlung sowie von Land, Meer, Wolken und Atmosphäre abgestrahlte thermale Energie. Aus diesen Daten können Informationen zur Unterscheidung von Schnee, Eis, Wolken, Wassertemperatur etc. gewonnen werden. (vgl. Thomas Riegler, "Wetterbilder und-daten selbst empfangen", vth Fachbuch, 2004).

Neben einem High Resolution Picture Transmission Modus (HRPT) wurde für den Direktempfang auch ein Automatic Picture Transmission Modus (APT) im 2m Band vorgesehen. APT ist eine Übertragung von 2 Kanälen des AVHRR-Instrumentes bei reduzierter Auflösung. Auf Frequenzen rund um 137MHz sendeten die Satelliten dafür ein FM-Signal mit ca. 40KHz Bandbreite. Das Signal selber ist zuerst AM moduliert, dann FM moduliert. Der Aufbau dieses Signales wurde z. B. von Mike DK3WN in <https://www.dk3wn.info/wp/wetter/noaa-bilduebertragung-apt-hrpt/> (<https://www.dk3wn.info/wp/wetter/noaa-bilduebertragung-apt-hrpt/>) beschrieben.

Bereits mit einer einfachen Antenne und einem SDR-Empfänger konnte das Signal als Audio-File aufgezeichnet (WAV) und nach Downsampling auf 11025Hz mit speziellen Programmen wie WXSat, WXtoIMG oder noaa-apt als Wetterbild dekodiert werden.

Genaue Hintergründe dazu finden sich in <https://noaa-apt.mbernardi.com.ar/how-it-works.html> (<https://noaa-apt.mbernardi.com.ar/how-it-works.html>)

(Klaus OE9BKJ)

NOAA POES Statusseite (<https://www.ospo.noaa.gov/operations/poes/status.html>)